Asiain (M)

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO.

BREVES CONSIDERACIONES

ACERCA DE LAS INDICACIONES QUE HACEN NECESARIA LA RESECCION EN LAS FRACTURAS COMPLICADAS DEL BRAZO.

TESIS INAUGURAL

PARA EL EXÁMEN GENERAL

de Medicina, Cirujía y Obstetricia.

POR

Manuel Asiain

Alumno de la Escuela Nacional de Medicina de México.



MEXICO

TIPOGRAFIA DE GUILLERMO VERAZA

CALLE DE LA CANOA, NUM. 6½

1885

Padres adorados:

Ya que tan pronto los arrebató el destino de mi lado, reciba su imperecedera memoria este imperfecto trabajo como una insignificante prueba de filial ternura . . . . . .

A mis queridos hermanos.

Á la Srita. María Asiain.

Débil muestra de gratitud, á la que en mi orfandad ha sido mi segunda madre.

A la respetable memoria de mi buena tía

Luisa Asiain.

A la Srita. Amada Asiain.

Gratitud y cariño.

Al Sr. Dr. Francisco Ortega y Villar.

Admiracion á mi sábio maestro.

Eterna gratitud á mi constante protector.

Al Sr. Dr. Rafael Lucio.

Profundo respeto á su gran saber.

Al Sr. Dr. Tobías Núñez.

Justo tributo á su inmensa bondad.

A mis maestros en la Escuela N. de Medicina.

Agradecimiento infinito.

El estudio de las fracturas complicadas, es indudablemente uno de los puntos mas interesantes de la cirujía, y á pesar de haber sido emprendido por una infinidad de cirujanos competentes, la ciencia no ha dicho la última palabra respecto á la conducta que debe seguirse en su terapéutica.

Este vacío es tanto mas lamentable, cuanto que como es sabido aun por las personas extrañas al arte de curar, el número de estas lesiones que diariamente se presentan á la observacion, es muy considerable, lo cual se explica fácilmente. En efecto, las causas de las fracturas son numerosísimas; pero suponiendo que no lo fueran, bastaria tener presentes las producidas por las armas de guerra en los campos de batalla, y las no ménos importantes originadas por los ferrocarriles, para verlas figurar en primer término en las estadísticas. Ahora bien,

atendiendo por una parte al perfeccionamiento que de dia en dia sufren las armas y proyectiles de guerra, y por otra á la extension creciente de los caminos de fierro, nada extraño tendrá que dichas lesiones sean cada vez mas frecuentes, y lo que es peor todavia, que su gravedad aumente en la misma proporcion.

Tal es el motivo que ha obligado á los cirujanos de todas las épocas, y en particular á los cirujanos militares, á consagrar toda su atencion al estudio de las fracturas complicadas. Pero por desgracia sus deseos no han quedado satisfechos; las indicaciones precisas que nos autoricen á contemporizar en unos casos, ó las que nos obliguen á intervenir rápidamente en otros, no son bien conocidas; sin embargo, la cirujía contemporánea está orgullosa y con razon; el empirismo si aun no ha desaparecido, pronto caerá de las manos de los charlatanes, únicos que lo defienden y profesan; el furor operatorio se puede decir que ha quedado reducido á su más simple expresion; la terapéutica quirúrgica y la higiene, han hecho progresos admirables; en una palabra, la cirujía conservadora es un hecho, y si nunca logrará que desaparezca la amputacion, en cambio la obligará á quedar en la práctica, como una fuente extrema, como el último recurso en los grandes traumatismos.

***

En la antiguedad, Hipócrates y sus contemporáneos, tuvieron oportunidad de estudiar un gran número de fracturas complicadas, pero como los medios que esta-

ban á su alcance para hacer la hemostasia, eran muy limitados é inseguros, sobre todo, tratándose de los gruesos vasos, estos cirujanos solo practicaban la amputacion en aquellos casos en los cuales, la mortificacion de todos los tejidos habia determinado la obliteracion completa de los vasos.

Era tal el horror que les inspiraba á los antiguos cirujanos una hemorragia de cierta consideracion, así como la série de accidentes que con frecuencia seguian á los traumatismos graves, que el mismo Hipócrates, no solo no amputaba en estas circunstancias, sino que daba á sus compañeros el poco humanitario consejo de rehusar honrosamente asistir á ciertos fracturados, en los cuales, vista su gravedad, una operacion pudiera hacerse necesaria.

La medicina operatoria, bien pronto hizo progresos, y con el descubrimiento de mejores medios hemostáticos, aparecieron cirujanos que practicaron la amputacion en los grandes traumatísmos: algunos éxitos obtenidos por este medio, fueron suficientes para que el sacrificio del miembro lo consideraran sus partidarios como el recurso supremo en la mayoria de los casos que se presentaban. Esta conducta parecia tanto mas justificada, cuanto que en la misma época, el arte de la guerra introdujo nuevas armas y proyectiles, que originaban en los miembros trastornos anatómicos mas considerables que los observados hasta entonces.

En la época de las grandes guerras de Luis XIV, la boga por las amputaciones llegó á su apogeo, y esta

práctica fué recomendada y aceptada por la mayor parte de los cirujanos militares, sobre todo, en Francia.

La guerra de siete años no se hizo esperar mucho tiempo: desgraciadamente proporcionó á los cirujanos franceses, una multitud de heridos, que como era natural, fueron tratados conforme á las ideas entonces reinantes; pero en esta vez los reveces de la amputacion no solo rivalizaron con los éxitos, sino que les superaron en número, y esto los obligó á vacilar y desconfiar del sangriento método usado de preferencia en esa época.

Se puede decir que entonces comenzó á tomarse muy en cuenta en Francia el método conservador, pues contaba ya con el apoyo directo de sus éxitos, en verdad poco numerosos, y además con el indirecto de los reveces que acompañaban al método opuesto.

Los acontecimientos subsecuentes, haciendo que las estadísticas fueran mas numerosas, vinieron por fin á demostrar la superioridad de la conservacion en igualdad de circunstancias.

De aquí no se infiere que el cirujano esté autorizado para emplear tal ó cual método de preferencia al atro. Actualmente creo que no hay, ni debe haber, defensores ni adversarios de cualesquiera de los métodos antes dichos. El gravísimo error en que han incurrido los cirujanos antiguos, y muchos del principio de este siglo es evidentemente la opinion preconcebida. En efecto, ¿qué hacian los conservadores? Fieles á sus convicciones, y por tanto enemigos acérrimos de la amputacion, jamás creian esta operacion formalmente indicada, y sa-

crificaban millares de heridos, que al precio de un miembro hubieran salvado su existencia. Los otros, por el contrario, siempre veian presentes tales indicaciones, y con el fin de salvar al herido de los accidentes ulteriores, los cuales como sabemos no son seguros, lo ponian en el caso de resolverse á perder un miembro, exponiéndolo á los peligros próximos de la operacion.

En nuestros dias, si bien es cierto que los cirujanos llevan por delante la idea de salvar la vida de sus enfermos, y con ella, el miembro y sus funciones, pues tal es la mision que deben desempeñar; tambien lo es, que ningun tratamiento definitivo ponen en práctica, si no se han formado un juicio de la lesion, y de todas las circunstancias que la acompañan, y esto, de la manera más completa que sea posible.

Que el método conservador está llamado á figurar en primer término en la cirujía conservadora, no cabe duda. Citaré una pequeña estadística recogida en el Hospital de San Andrés de Bordeaux, por el Dr. Poinsot, la cual nos dará á conocer los buenos resultados que se tuvieron, haciendo cuantos esfuerzos fueron necesarios para no intervenir más que en los casos manifiestamente extremos ó desesperados. Esta estadística cuenta con 192 observaciones de fracturas complicadas, situadas en los miembros tanto torácicos como abdominales.

En 56 casos, la amputacion fué necesaria y la curacion solo se obtuvo en 25 de ellos; por tanto la mortalidad fué de 64 p %.

A 9 enfermos se les practicó la desarticulacion, y solo 6 se salvaron; las reveces fueron de 33, 33 p 8.

En 17 resecciones la mortalidad dió 23, 52 p 8.

La muerte sobrevino rápidamente en 10 casos por accidentes desarrollados pocas horas despues de producida le lesion.

Por último, en los 100 casos restantes, se siguió el método espectante, y la mortalidad fué de 17 p 8.

¿Si fuera posible reunir 100 casos semejantes á los anteriores, y si se trataran por la amputacion, la mortalidad seria de 17 p 8?

Creo que aun cuando la operacion fuera practicada en las mejores condiciones, la mortalidad seria mayor: pero suponiendo que no fuera así, la operacion seria inferior á la conservacion, supuesto que ésta deja al enfermo la facultad de servirse de su miembro completa ó incompletamente, mientras que aquella, se la impide.

Estos resultados aunque en pequeña escala, son de tenerse muy en cuenta, pues leyendo detenidamente la historia de cada caso en particular, se vé que la conservacion se intentó, no solo en los casos favorables, si no en muchos en los cuales los desórdenes anatómicos fueron bastante graves.

Comparando el número de amputaciones practicadas antiguamente en determinado número de años, con las practicadas hoy y en igualdad de circunstancias, se nota, que de dia en dia, las grandes operaciones en los miembros van disminuyendo, no obstante de ser los traumatismos masgraves y mas frecuentes de lo que

eran en aquel tiempo. Mientras mas años tengo, decia Velpeau, practico menos amputaciones. "Amputaba mas en 1830 que en 1848, y en Junio, menos que en Febrero".

¿A qué son debidas semejantes diferencias? Muchas son las causas que han contribuido poderosamente á este fin; pero no puedo tratarlas como debe ser, y por lo mismo, me limitaré á señalar algunas.

Tenemos desde luego los progresos que en estos últimos años han conquistado, la anatomia patológica y la terapéutica quirúrgica. En efecto, sabemos que en épocas atrasadas, la amputacion inmediata era practicada en algunos casos como medio curativo propiamente dicho, es decir, en vista de la extencion y gravedad de los desórdenes existentes; pero en la mayoria de los enfermos, la operacion era, no un medio curativo, sino preventivo; un medio que empleaban con el fin, no de curar accidentes presentes, sino de evitar que se desarrollaran otros que juzgaban seguros, los cuales eran seguidos con mucha frecuencia, de la muerte de los heridos. La causa de estos accidentes, era completemente desconocida, lo mismo que los medios racionales para combatirla. Pues bien, la anatomia patológica nos ha enseñado cuales son las lesiones que caracterizan á cada uno de dichos accidentes; y los cirujanos, con la experimentacion, sino han logrado encontrar la causa íntima del fenómeno, al ménos sí sus manifestaciones sintomáticas y las condiciones favorables en medio de las cuales se desarrolla. Al mismo tiempo, la terapeútica quirúrgica proporciona medios

para combatir esas condiciones favorables, y los síntomas alarmantes. Viene despues la estadística, y numéricamente nos demuestra la posibilidad de suspender la marcha de algunos accidentes ó de hacer menos graves sus manifestaciones. Tal es el objeto del método anticéptico en general, de los aparatos de inmovilizacion, de la canalizacion quirúrgica etc., etc., etc.

La higiene, obligada por el mismo impulso que sus hermanas, sin cesar estudia las condiciones que deben llenar los hospitales, las ambulancias, el operado y el operador, los aparatos instrumental y de curacion, en una palabra, estudia minusiosamente las condiciones individuales y el medio en el cual se opera y cura á los heridos.

Réstame para terminar, indicar otro enemigo poderoso de las amputaciones, y que cuenta en la actualidad con un respetable número de éxitos, y algunos demasiade brillantes. Quiero hablar de las resecciones.

Imperfectamente conocidas aún, son consideradas y colocadas con razon, como un término medio entre la conservacion propiamente tal y la amputacion. Aplicadas en los miembros superiores, sobre todo, sus ventajas son indiscutibles; pues como veremos á su debido tiempo, su fin es conservar el miembro y hasta donde es posible sus funciones, razon por la cual la reseccion debe ser considerada mas bien como un recurso conservador propiamente dicho.

El estudio de las indicaciones que hacen necesaria la reseccion del húmero, ya sea en su diáfisis ó en su ex-

tremidad articular superior, es el punto que hé elegido para cumplir con el art. 104 del reglamento vigente en nuestra Escuela.

Para hacer este estudio, solo cuento con mi buena fé, y con dos casos que he podido observar durante mis estudios en el Hostital de San Pablo, y en los cuales, el éxito que se obtuvo fué muy satisfactorio.

Comprendo que en cuestiones de esta natureleza, la verdad de una conclusion está en razon directa del número de los hechos que la apoyan, y hé aquí la primera dificultad con que voy á tropezar; sin embargo, creo que los dos hechos á que me refiero deben tenerse en cuenta, y servirán cuando ménos, como un punto de partida para nuevas observaciones. Mañana quizá, alguno á quien el cielo haya dotado de todas las cualidades que requiere un buen observador, colocado en mejores condiciones, y tomando de este desaliñado trabajo el título solamente, llegará, á no dudarlo, al fin que para mi es inaccesible, y nos hará conocer lo que por ahora ignoramos casi por completo, á saber: las indicaciones precisas, y si es posible invariables de la reseccion.

Comprendo tambien que el respetable jurado que ha de decidir de mi porvenir, al leer este pequeño trabajo, encontrará un sin número de errores, tanto en la forma como en el fondo; pero confio en que en ésta vez tendré una prueba palpable de que su indulgencia es un axioma.

I

La fuente principal de las indicaciones, la única manera de formular un pronóstico que no grave la reputacion del cirujano, é instituir el tratamiento racional y adecuado, es indudablemente un diagnóstico tan completo como sea posible. Apreciar en su justo valor todos los síntomas y todas las circunstancias que han precedido á la lesion, sin despreciar ningun detalle por insignificante que parezca á primera vista, será el mejor medio de conseguirlo, y de escapar al reproche de algun cirujano respetable, que considera la amputacion secundaria como una prueba de que el diagnóstico fué incompleto, reproche á la verdad exagerado; pero aplicable sin embargo alguna vez.

Averiguar la causa de la lesion, es el primer punto que debe resolverse á la cabecera del paciente. Esta manera de proceder tiene tanta importancia, y sus resultados prácticos son tales para el pronóstico y tratamiento, que en ciertos casos esto solo bastaría, para poder sentar un juicio muy aproximado de la suerte de los enfermos. Comparemos sino una fractura de los huesos del antebrazo, originada por una caida sobre las manos. con la producida en la misma region, por el paso de una locomotora ó por la accion de un proyectil, y notaremos diferencias extremadamente grandes. Pero no basta saber cual ha sido la causa del traumatismo, se necesita averiguar, y con toda exactitud, si produjo sus efectos en el punto de aplicacion, ó á distancia, es decir, si

obró directa ó indirectamente, el pronóstico siendo muy diferente en ambos casos. Asi, una fractura de causa directa es mas grave, porque las partes blandas han sufrido una atricion mas ó ménos grande, que las predispone altamente á la supuracion; el hueso, fracturado conminutivamente en muchos casos, puede ser inflamado por contigüidad, y está expuesto por lo mismo á la caries, la necrosis y la osteomielitis. Además, se sabe que la septicemia complica frecuentemente y de preferencia á las heridas contusas, porque en estas, los tejidos mortificados entran fácilmente en descomposicion pútrida. En las fracturas indirectas, no sucede lo mismo, la atricion de las partes blandas es insignificante; la herida cuando existe, es originada por uno de los fragmentos, y algunas veces puede cicatrizar por primera intencion. La fractura, que en lo general no es conminuta, puede ser reducida con debridacion de los tejidos blandos, ó sin ella, y si esto no basta, lo que es raro, se podria resecar la porcion saliente, aproximar los fracmentos, y poner al herido en condiciones favorables para la consolidacion. Que la amputacion se hiciera necesaria en este caso, seria un hecho excepcional, mientras que en el caso anterior, la gravedad de los accidentes puede ser tanta, que reclame imperiosamente la operacion.

En el estudio de la lesion y del miembro que la padece, el cirujano debe fijarse detenidamente en la curacion que se le haya hecho, para saber si llena todas las condiciones que debe llenar, á pesar de ser puramente provisional; pues está perfectamente demostrado cuan

grande es la influencia que ejerce la primera curacion, sobre la marcha ulterior de las fracturas. Además, teniendo la costumbre de hacer este exámen, puede el cirujano salvar su reputacion, en el caso en que un accidente desgraciado hubiera venido como consecuencia de la mala colocacion de un aparato, ó de cualquiera otra curacion, y de cuyo accidente, pudiera creérsele responsable. Esta práctica es tanto más necesaria, cuanto que, como sabemos, los heridos que llegan á los hospitales, entran á ellos con su primera curacion. No faltan en la ciencia ejémplos de accidentes ocasionados por la primera curacion, y que se han terminado rápidamente por la muerte, ó que han privado al enfermo de un miembro, perjudicando de esta manera al heridor, supuesto que nuestro Código al aplicar la pena, tiene en cuenta la duracion de la curacion y la deformidad ó inutilidad consecutiva. De lo dicho se infiere, qne el cirujano encargado de las primeras curaciones, debe hacerlas de una manera muy cuidadosa, pues de lo contrario, perjudicará al herido, gravará su reputacion haciendo que el defensor del reo publique su falta, fundando en ella la defensa. y atribuyéndola á impericia, ó si esto no es asi, contribuirá poderosamente á que la pena aplicada sea mayor, supuesto que al heridor puede creérsele responsable de la pérdida del miembro, ó lo que es peor todavía, acreedor á la pena que la ley asigna al homicida, si dicho accidente se termina de una manera fatal.

Por regla general, es fácil formarse una idea justa de

la lesion, sobre todo, en los casos extremos; pero el cirujano no debe olvidar que hay fracturas con desórdenes muy grandes en las partes profundas, que se nos ocultan, por ser la herida de la piel demasiado pequeña. A un exámen superficial, y teniendo en cuenta el aparente satisfactorio estado del miembro y del herido, fácilmente se espera una curacion pronta y feliz; pero accidentes terribles no tardan en desarrollarse, y en reclamar una operacion cuando ya es tarde, supuesto que el enfermo está en pésimas condiciones para ser operado. En estos casos es donde el cirujano debe hacer un esfuerzo para llegar al diagnóstico, ó ser muy reservado en el pronóstico que emita, si lo primero es imposible.

Inútil me parece ocuparme de todas las particularidades del diagnóstico, pues sabido es por todos los cirujanos, que ninguna terapéutica será racional si no tiene por base un diagnóstico completo; por lo mismo, para llegar á nuestro fin, supongo que el que formulemos es exacto.



II

La reseccion, de la misma manera que la amputacion, puede practicarse en tres períodos de tiempo distintos: puede ser primitiva, intermediaria ó terciaria, segun que se hace en las priméras horas que siguen á la lesion, cuando ya se han desarrollado los fenómenos inflamatorios, ó cuando éstos han desaparecido, conforme á la distincion establecida por Malgaigne. El tiempo que dura cada uno de estos períodos, es muy variable y difìcil de preveér; pero de una manera general se sabe por la experiencia, que el primero termína á las cuarenta y ocho primeras horas, y el último, á los veinticinco ó treinta dias, y muchas veces despues.

Esta distincion muy fecunda en resultados prácticos tratándose de las amputaciones, no lo es ménos respecto á las resecciones. Todos los autores están de acuerdo en que el peor es el intermediario, y las estadísticas de mortalidad, plenamente lo demuestran; motivo por el cual, no debe practicarse ninguna de las operaciones ántes dichas, mas que en aquellos casos extremadamente graves, en los cuales se crean mayores los peligros de la espectacion que los de la operacion.

Por regla general, la reseccion en el primer periodo debe ser evitada hasta donde sea posible, por las razones siguientes: en primer lugar, no siempre es fácil determinar la porcion del hueso que deba quitarse, atendiendo á la poca extencion que presenta la solucion de la piel, sobre todo, en las fracturas por armas de fuego;

y el cirujano, se expone á sacrificar una parte sana del hueso, ó por el contrario, á dejar la que debiera ser extraida. Lo primero, ciertamente seria ménos malo; pero lo segundo, haria inútil la operacion, supuesto que con el tiempo, la marcha de la lesion indicaria la necesidad de repetirla, para apresurar la salida del secuestro, y de esta manera, disminuir el tiempo que dure la curacion. Para suprimir estos inconvenientes, seria necesario practicar una incicion muy considerable, la cual tiene sus desventajas, y es una razon de más, para no intervenir desde luego. En efecto, para hacer una reseccion, la incicion debe tener cuando ménos una longitud igual á la del hueso que se extraiga, y ésta, como debe suponerse, interesa tejidos relativamente sanos y dispuestos favorablemente para la absorcion de los principios sépticos que se desarrollen. Además, aun cuando la incicion nos permita ver hasta donde llegan los desórdenes huesosos, repito, que se corre el peligro de quitar lo útil, ó dejar lo perjudicial, pues atendiendo al tiempo que la lesion lleva de producida, no es fácil preveér si ciertas partes del hueso seguirán ó no viviendo.

La operacion practicada inmediatamente es mas difícil en su ejecucion, y sus resultados, respecto á la regeneracion, son inferiores á los que dá la reseccion retardada.

Que es mas difícil la ejecucion de la operacion en el primer periodo, no tiene duda. Basta intentarla en el cadáver y sobre un hueso sano, para tener una idea de lo imposible que es despegar el periostio sin desgarrarlo,

por mucho empeño que para ello se ponga; y como veremos despues, la integridad de la membrana perióstica, sin ser condicion indispensable para la regeneracion, contribuye sin embargo poderosamente, y por lo mismo debe ser cuidada.

La mortalidad de la amputacion en el tercer periodo es menor que en cualqniera de los otros dos, y es menor todavia la de la amputacion llamada patológica por Malgaigne. Pues bien, por analogía debemos creer que lo mismo sucederá con la reseccion, supuesto que en igualdad de circunstancias, es menos grave que la amputacion. Ahora, si consideramos que muchas de las lesiones traumáticas de los huesos, en vista del tiempo transcurrido, pueden ser colocadas en el grupo de las patológicas, debemos creer tambien, que la mortalidad en estas, cuando se traten por la reseccion, será muy semejante y quizá inferior á la que dé la amputacion patológica.

Otra desventaja tiene la reseccion inmediata, y es, la de privar al enfermo de la posibilidad de salvar su miembro, cosa que en verdad no tendria nada de extraño, supuesto que, junto á hechos en los cuales con desórdenes de mediana consideracion, y en los que inesperadamente han aparecido accidentes que reclaman la amputacion, hay otros muy graves que el cirujano con gran sorpresa ve curar, siguiendo á su pesar el método espectante, porque el enfermo prefiere morir con su lesion, antes de consentir que se le opere. La verdad es que estos casos son raros; pero muy posibles é instructivos, y son precisamente los que han enseñado á contemporizar, demos-

trando con ellos la naturaleza cuán grande es su potencia curativa. Nada extraño seria, repito, que aplazando la reseccion para mejor tiempo, y siguiendo mientras tanto un tratamiento adecuado, la naturaleza hiciera lo que nadie puede preveer y llegado el tiempo prefijado, el cirujano, conociendo por lo visto las fuerzas naturales renunciara á la operacion, con lo cual el enfermo obtendria ventajas incalculables.

Todo lo contrario pasa cuando la operacion se retarda; en efecto, en estas circunstancias, la marcha seguida por la lesion, muy bien puede darnos á conocer la magnitud de los desórdenes; pero si ésto no es así, hariamos la incicion que se creyera conveniente, y de esta manera tendriamos á la vista el hueso con los caracteres propios para demostrarnos sus alteraciones y las probabilidades con que cuentan los fracmentos para seguir viviendo. La incicion no está aquí rodeada de los peligros ya citados, supuesto que el padecimiento se ha hecho, por decirlo asi, crónico, y las vias de la absorcion han sido obstruidas por los productos plásticos que ha engendrado la inflamacion crónica de todos los tejidos. Por consiguiente, los fenómenos inflamatorios consecutivos á la operacion, serán moderados y poco peligrosos.

La operacion es facilísima para ejecutarse. Al estado normal, el periostio se encuentra muy adherido al hueso y poco á las partes blandas, sobre todo en el adulto; su espesor, variable segun la edad, es poco considerable; pero en un hueso crónicamente inflamado, cambian to-

das sus propiedades, es muy grueso, mas adherido á las partes blandas que al hueso, y por lo mismo su despegamiento en el momento de la operacion es tan sencillo, que Malgaigne ha dicho, que esta se hace muchas veces subperióstica sin querer. Todo lo expuesto se comprueba fácilmente operando en el cadáver sobre un hueso crónicamente inflamado, notándose, además, que la continuidad de la membrana perióstica no se interrumpe en ninguno de sus puntos.

Respecto á la mortalidad, ya hemos visto, que por analogía con lo que pasa en las amputaciones, debe ser menor la que den las resecciones hechas en el periodo terciario, y con mas razon, si las condiciones que guarde la lesion son semejantes á las que se llaman patológicas

No tengo á mi disposicion una estadística que nos dé á conocer la mortalidad de las resecciones inmediatas; pero en cambio, las observaciones del Dr. L. Moynac, nos demuestran los buenos resultados que le dió la reseccion retardada, las cuales sirven como una prueba indirecta en contra de las primeras. Este autor, al tratar de las fracturas complicadas, en una nota de la página 149 del primer tomo de su obra de Patología Externa, 3ª edicion, dice lo siguiente:

"Encargado despues de la batalla de Beaumont-en-"Argona del servicio quirúrgico de los heridos dejados "en esta villa, pude observar un gran número de frac-"turas complicadas, de las cuales, muchas traté por la "reseccion (practicada veinte dias ó un mes despues de

"la fractura); estas reseccionos me han dado muy bue-"nos resultados, para permitirme aconsejar la especta-"cion en un gran número de casos de fracturas por ar-"mas de fuego, se entiende que hablo de las fracturas "sin grandes desórdenes. Colóquese el miembro en un "Scultet; roseándolo con líquidos resolutivos, vigílesele, "y al cabo de veinte ó treinta dias, si la supuracion que-"da abundante, reséquense los fracmentos y despues "aproxímense. Creo que la reseccion practicada en es-"tos momentos, es menos grave que en las horas que "siguen á la lesion; pero no puedo dar aquí á este pun-"to el desarrollo que merece."

El mismo autor en su Patología General, á propósito de las heridas por armas de fuego, al fin de la 2ª nota de la página 112 dice:

"Las numerosas resecciones que tuve ocasion de "practicar en 1870 y 1871, sea en Beaumont-en-Argo-"na, sea en el castillo de Flavigny, sea durante la co-"muna en la Iglesia de Saint Jacques, me han dado "buenos resultados."

En esta 2ª nota como se vé, el autor no dice en que época fueron practicadas las resecciones; pero natural es creer que no fueron primitivas, supuesto que en la nota anterior recomienda la práctica opuesta. Lo dicho me parece suficiente para comprender las desventajas de la reseccion inmediata, la cual tiene sin embargo una indicacion formal, y debe siempre practicarse sin pérdida de tiempo cuando ésta se presente. Este caso es el siguiente: cuando la fractura está situada en la articula-

cion del hombro, y una amplia herida la pone en comunicacion directa con el aire exterior, (se deja entender que las partes blandas y el miembro en su totalidad, son susceptibles de seguir viviendo, pues de lo contrario, la fuente suprema seria la desarticulacion y no la reseccion) contemporizar en estas condiciones con la esperanza de salvar el miembro, seria ilusorio y muy peligroso para el enfermo, supuesto que sabemos por la experiencia de todos los dias, que accidentes muy graves se desarrollarán en la articulacion, accidentes muchas veces mortales y difíciles de combatir. Operando desde luego, ningun peligro se agrega á los ya existentes, y sí se pone al enfermo en mejores condiciones para curar, supuesto que se le priva de los órganos que con tanta frecuencia son el orígen de su muerte por las flegmasias que en ellos se desarrollan. Seria imprudente dejar expuesto al enfermo á los inminentes peligros de la artritis, para exponerlo despues á los de la operacion, casi siempre necesaria en estos casos, perdiendo de esta manera un tiempo precioso. Exceptuando el caso anterior, creo que el cirujano debe esperar si la naturaleza de la lesion se lo permite, y desechar las resecciones inmediatas en la generalidad de los casos.

Una espectacion minuciosa, y una terapéutica racional, son los preliminares forzosos de la reseccion retardada; pero para resolverse á esperar, se necesita tener la conviccion, de que la amputacion ó la desarticulacion inmediatas, no están formalmente indicadas, conviccion difícil de tener en ciertos casos, por desgracia no muy raros.

Muchos prácticos recomendables, han tratado de resolver la importante cuestion de las indicaciones de la amputacion inmediata. formulando cada quien un cierto número de ellas; pero sin llegar, como ya lo he dicho, á sentar reglas invariables que sean universalmente aceptadas. Todos nos dicen que en algunos casos no es posible dar reglas, y que al tacto del cirujano está encomendada la determinacion que deba tomarse, es decir, que los casos en que mas necesaria es la experiencia de los demas, son precisamente los que el cirujano debe resolver apelando á su propio criterio. Ahora bien: ¿ese tacto de que hablan los autores, ese buen criterio, esa facultad de apreciar y preveer, ó lo que vulgarmente se llama ojo médico, lo dá forzosamente la práctica, ó es cualidad que se encuentra en un corto y determinado número de individuos? Por desgracia la verdad está en lo último, como lo demuestra plenamente la existencia de grandes especialistas en todos los ramos del saber humano.

En los casos extremos es fácil saber la conducta que debe de seguirse. ¿Quién no ha tenido oportunidad de ver una fractura ocasionada por los ferrocarriles, y en la cual el miembro es reducido á papilla, sostenido solo por una pequeña porcion de partes blandas contundidas, y privado por completo de toda comunicacion vascular y nerviosa? ¿Habrá algun cirujano que de buena fé trate de conservar un miembro en semejante estado? Operar rápidamente es la regla, y sobre ésto, todos los cirujanos están de acuerdo. Por el contrario, todos los

dias se ven casos, con trastornos que manifiestamente contraindican la operacion: en éstos el cirujano pronostica una terminacion pronta y feliz, coloca un buen aparato, y la consolidacion perfecta, obtenida en poco tiempo, viene á justificar su conducta.

Todas las dificultades están en los casos intermedios, y en éstos es donde mas han variado las opiniones de los cirujanos. Malgaigne, en su tratado sobre fracturas y luxaciones, aconseja la amputacion inmediata en los casos siguientes:

1º Cuando con la fractura hay division casi completa de las partes blandas.

2º Cuando los huesos están de tal manera divididos, que parece imposible reunirlos.

3º Cuando con una fractura simple por sí misma, las partes blandas están tan contundidas y machacadas, que la gangrena parece inevitable.

4º Cuando los gruesos troncos vasculares y nerviosos están destruidos al mismo tiempo.

5º Cuando hay fractura articular, y amplia comunicacion con el aire.

6º Cuando la fractura es complicada de enfisema espontáneo, sin ninguna comunicacion con las vías aereas.

Como se vé, la mayor parte de estas indicaciones adolecen de un defecto comun gravísimo: el de recomendar la amputacion como un medio preventivo para evitar que aparezcan accidentes terribles, y con mucha frecuencia mortales. El fin que estos cirujanos se proponen, no puede ser mas loable; pero el medio para al-

canzarlo, en primer lugar, en muchos casos es injustificable, y en segundo lugar, puede acarrear peligros no menos graves ni menos frecuentes, que los que se trata de evitar. Digo que en muchos casos el medio es injustificable, y creo tener razon; en efecto, para que nuestra conducta estuviera fuera de todo reproche, serian necesarias tres condiciones: 1ª, que tuviéramos la seguridad que vendrán los accidentes que se temen; 2ª que una vez presentes, se terminarán de una manera fatal; y 3ª que la operacion, en un caso dado, será inocente. ¿Podemos preveer cada una de estas condiciones en el estado actual de nuestros conocimientos? ¿Tenemos signos patognomónicos para reconocer la próxima llegada de una complicacion? ¿Hay otros que nos autoricen á pronosticar una terminacion feliz ó desgraciada? ¿No es cierto que practicada una amputacion en las mejores condiciones, cuando han pasado algunos dias y todo está en órden, repentinamente aparecen síntomas formidables que matan á los operados?

En resúmen, la intervencion tal como la requieren las indicaciones de Malgaigne, y aplicada al miembro superior, está sujeta á muchas objeciones y puede acarrear grandes peligros; por lo mismo, creo que el número de tales indicaciones debe ser reducido, y reservar la operacion para los casos extremos en lcs cuales, la conservacion sea imposible. Por vaga que parezca esta expresion, debemos conservarla mientras tenemos etra mejor.

Siempre que dicha imposibilidad no exista, el ciruja-

no, como ya lo he dicho, debe poner en práctica cuantos medios estén á su alcance para colocar al enfermo en las mejores condiciones, y observar mientras tanto y de una manera minuciosa, la marcha de la lesion, pues de ésta dependerá casi en su totalidad la conducta que deba seguirse.

Para el fin que me propongo, no necesito ocuparme de los accidentes que con frecuencia acompañan la marcha de las fracturas complicadas, ni de la terapéutica que les es aplicable; supongo que tales accidentes, ó no se han presentado, ó han sido combatidos convenientemente, y supongo tambien, que el enfermo ha llegado á los veinticinco ó treinta dias. En esta época, una de tres cosas pueden suceder: Primera, la herida ha cicatrizado completamente, y la fractura dá signos evidentes de consolidacion: Segunda, la herida cicatrizó completamente, pero la fractura no dá signos de consolidacion; y Tercera, la herida cicatrizó incompletamente, uno ó más trayectos fistulosos se han formado, y dan paso á cierta cantidad de supuracion. En el primer caso, la conducta que debe seguirse es muy sencilla, y se reduce á tratar una fractura simple muy avanzada en la consolidacion. Si como es de suponerse, el aparato definitivo ha sido ya colocado, el cirujano tendrá simplemente que vigilar al enfermo, y hacer ejecutar al miembro, á su debido tiempo, los movimientos necesarios para prevenir la rigidez de las articulaciones vecinas. De esta manera curan habitualmente las fracturas complicadas, en las que el hueso ha sido dividido en dos ó más fragmentos, pero

con la vitalidad necesaria, y susceptibles de ser reducidos y mantenidos en sus respectivos lugares.

Tal es la regla, pero en la práctica se observan casos en los que, á pesar de tener las fracturas las condiciones requeridas para la consolidacion, y á pesar tambien de seguir para tratarlas, todas las prescripciones de la ciencia, no se obtiene la consolidacion perfecta, ya sea porque faltan los medios de reunion, ó porque la curacion se ha hecho al precio de una falsa articulacion mas ó ménos perfecta. En los dos casos, el inconveniente para el enfermo es el mismo; su miembro no es capaz de seguir desempeñando las funciones que llena al estado normal, y por lo mismo, el cirujano debe procurar allanar esta dificultad hasta donde le sea posible.

Todos estos casos pertenecen á la segunda division que ántes he establecido. Ciertamente, semejante manera de terminar la curacion de una fractura no es muy comun; pero la ciencia posee varios ejemplos, y sobre todo, tratándose de las fracturas de la region que nos ocupa; pues todos los cirujanos admiten que la seudartrosis se observa con más frecuencia despues de una fractura del húmero, que de cualquier otro hueso de los miembros, y esto, aun despues de una fractura de las más simples. Es de sentirse que se desconozca la causa de tal accidente; pero el hecho existe, y en la práctica esto nos basta para que procuremos evitarlo, ó por lo ménos, corregirlo.

Todos los tratados de medicina operatoria, describen perfectamente los medios de que dispone el arte para

curar una fractura no consolidada, é indican el órden que debe seguirse en su aplicacion. Este órden, como se comprende, manda que se usen primero los medios suaves con los cuales se ha logrado obtener la curacion en ciertos casos, y recurrir á los extremos cuando los primeros no hayan dado el resultado que de ellos se esperaba. En el número de tales extremos figura la reseccion de la extremidad de los dos fragmentos, la cual, si creemos lo que de ella dicen los autores, dá magníficos resultados.

Tenemos, pues, una primera indicacion de la reseccion, la cual se formulará diciendo: *que la reseccion está formalmente indicada, en las fracturas no consolidadas, si los medios empleados para tratarlas han fracasado.*

Esta operacion pone al hueso en las condiciones de una fractura complicada de herida, supuesto que se limita á quitar una pequeña parte de la extremidad de cada fragmento, con el objeto de afrontar superficies regulares y cruentas. Las diferencias de esta operacion, y las que tienen por fin estraer una porcion considerable del hueso y esperar la regeneracion, son muy grandes; pero á pesar de esto, y propiamente hablando, la operacion es una reseccion.

En el tercer caso, ó sea cuando hay uno ó más trayectos fistulosos, la conducta que se siga dependerá del diagnóstico que se haya formulado, y de la marcha observada.

La supuracion permanente puede estar bajo la dependencia del proyectil ú otro cuerpo extraño que no

sea huesoso, ó bajo la de uno ó más fragmentos, que, privados de los elementos propios para seguir viviendo, han sido necrosados y desempeñan el papel de cuerpos extraños.

En la inmensa mayoría de los casos, la existencia de uno ó más trayectos fistulosos nos hará pensar, ante todo, en una afeccion huesosa; pero si esto no es así, si todo concurre á hacernos creer que el proyectil existe en el foco ó en un punto cercano, y por sí solo mantiene dichos trayectos, entónces no cabe duda que la indicacion es darle salida.

Para que un proyectil permanezca durante tanto tiempo en el foco de una fractura, seria necesario que estuviera enclavado, ó que cayera en el canal del hueso. Lo primero es fácil en la epífisis humeral, y extremadamente difícil en la diáfisis; y lo segundo, aunque posible, me parece poco probable, en atencion á las pequeñas dimensiones que presenta el canal del húmero. Exceptuando estos dos casos, el proyectil puede estar aprisionado por los fragmentos; pero teniendo en cuenta su peso y la inclinacion del brazo, así como los movimientos, aunque ligeros, que se le imprimen durante las curaciones, natural es suponer que dicho proyectil se desaloje y revele su presencia en un lugar lejano de su sitio primitivo.

Si la fractura no fué hecha por arma de fuego, ó si el cirujano tiene la seguridad de que las fístulas no están mantenidas por la presencia del proyectil ó de otro cuerpo extraño, entónces nuestro primer diagnóstico nos

hará sospechar cuál es la causa de tales trayectos, y la marcha observada, apoyará ó no nuestra sospecha.

Para más simplicidad, consideraré primero las fracturas de la diáfisis que estén distantes de las articulaciones del hombro y del codo, y despues las muy próximas ó en la primera de estas articulaciones.

En el primer caso, el diagnóstico nos recuerda que se trató de una fractura conminuta, como lo son casi siempre las que originan los proyectiles y los machacamientos, y este detalle (que podemos conocer fácilmente desde los primeros dias, por la sensacion que se experimenta palpando el punto fracturado, la cual con justicia ha sido comparada á la que se obtiene cuando se toca un saco de nueces) nos es suficiente para explicar la permanencia de los trayectos fistulosos. En efecto, al principio y si la solucion de las partes blandas lo permite, el cirujano quita los fragmentos completamente desprendidos, y deja los otros con la esperanza de que se reunan; pero la marcha observada le hace comprender que su esperanza salió fallida, y que los fragmentos han sido necrosados. ¿Qué hacer en estas circunstancias? Si el secuestro es único y no comprende todo el espesor del húmero, si por la palpacion se advierte un principio de consolidacion, la indicacion es expulsar dicho secuestro, y colocar un aparato para esperar la reparacion.

No siempre se puede averiguar por medio del estilete, cuál es el número de los secuestros: pero en este caso la duda no tiene ningun inconveniente, supuesto

que la incicion que debe hacerse, puede servir para practicar la reseccion, si se juzga necesaria.

Si los fragmentos ó secuestros son varios y comprometen todo el espesor del hueso, y si, como es de suponerse, no hay indicios del restablecimiento de la continuidad, lo más prudente es, en mi concepto, practicar la reseccion, y acercar los fragmentos si la porcion quitada es muy pequeña, ó mantenerlos separados con la esperanza de obtener la regeneracion. Se entiende que la reseccion debe hacerse por el método sub-perióstico, cuya ejecucion es mas fácil, y cuyos resultados son superiores á los que dan las resecciones comunes.

Cuando la fractura está situada muy cerca de la articulacion superior, los mismos motivos ántes dichos, nos obligarán á ejecutar la reseccion; pero ésta no debe limitarse á la diáfisis, sino que comprenderá tambien la epífisis, es decir, se hará la reseccion del hombro, y esto, por el método sub-cápsulo-perióstico. Practicar en estas circunstancias la reseccion de la diáfisis solamente, seria muy desfavorable para la curacion, atendiendo á que las condiciones de vida con que cuenta el fragmento superior son pésimas, y puede necrosarse, lo cual nos obligaria á practicar una segunda operacion; pero suponiendo que dicho fragmento fuera capaz de seguir viviendo, otra nueva dificultad se nos presentaria, la de la inmovilizacion. En efecto, los músculos aductores, sin cesar tratarán de llevar el fragmento hácia adentro, sin que sea posible evitarlo por medio de una férula, supuesto que ésta no puede colocarse suficientemente alta en

la parte interna del brazo. Por otra parte, los proyectiles y los machacamientos muchas veces no limitan su accion al punto herido, sino que la extienden á cierta distancia, produciendo fisuras que comprometen la vitalidad de los huesos; fisuras que, en razon de la gravedad de los otros accidentes, pasan desapercibidas, y solo despues de algun tiempo revelan su presencia.

Respecto á las lesiones propias de la articulacion del hombro, ya en otro lugar hemos visto en que circunstancias se debe hacer la reseccion inmediata, y las ventajas de esta conducta; pero exceptuando estos casos, que llamaremos urgentes, siempre que el estado de los tejidos vecinos nos autorice, debemos esperar y tratar á los heridos como si esperáramos la curacion completa, la cual realmente se obtiene en algunos casos, y en otros al precio de una anquílosis. Mas otras veces la fractura no terminará de ninguna de estas dos maneras, y el cirujano, en vista de la persistencia de las fístulas, y en vista tambien de los peligros que amenazan al enfermo, quizá bastante debilitado, tendrá que recurrir á la operacion, tanto para libertar al paciente de los peligros que acarrea la supuracion huesosa, como para abreviar el tiempo que dure su curacion.

Otro caso puede presentarse en las heridas por armas de fuego. El proyectil se ha enclavado en la cabeza del húmero, su estraccion no es posible atendiendo á la gravedad que trae consigo, y su permanencia en ese lugar es peligrosa por los desórdenes que origina. La

reseccion del hombro creo que está formalmente indicada en este caso.

Por último, en el caso de una fractura articular que curó por medio de una anquílosis, puede practicarse la reseccion, si la posicion del miembro es incómoda y perjudica las funciones del antebrazo y la mano, y si las condiciones para operar son buenas; pero para esto es necesario que el enfermo, advertido de los peligros que puede engendrar la operacion, insista sin embargo, y deseé ser operado.

En resúmen, la reseccion como medio de curar las fracturas complicadas, me parece indicada en los casos siguientes:

1ª En las fracturas articulares del hombro, complicadas de una herida amplia, que hace comunicar con el aire exterior el foco de la fractura.

2ª En las fracturas conminuta de la diáfisis, con pérdida de la totalidad del espesor del hueso, y en las cuales hay una ó más fístulas que agotan á los enfermos. Si la fractura está situada muy cerca de la articulacion, la reseccion del hombro es preferible á la de la diáfisis; en el caso contrario, esta última debe elegirse.

3ª En las fracturas conminutas de la cabeza del húmero, si se juzga que los fracmentos se han necrosado.

4ª Cuando se ha enclavado un proyectil ú otro cuerpo extraño en la cabeza del hueso, siempre que no sea posible extraerlo, ni prudente dejarlo; y

5ª En las fracturas articulares, que han curado al precio de una anquilosis que perjudica las funciones del

resto del miembro, siempre que el enfermo consienta en ser operado.

En la primera indicacion, la operacion se debe practicar inmediatamente. reservando la reseccion en el tercer período, para los casos de las indicaciones restantes.



III

Veamos ahora cuales son los resultados de las resecciones.

Lo primero que nos detenga, será la gravedad de esta operacion, ó sea la mortalidad aplicada á la region que nos ocupa.

Desgraciadamente no es una operacion inofensiva, y esto ha hecho que no se vulgarice lo bastante, pero de una manera general y á priori, su gravedad debe ser menor que la de una amputacion, supuesto que la primera no interesa más que una parte de los tejidos del brazo, respetando los vasos y nervios importantes; mientras que la segunda, divide por completo todos los órganos y produce por tanto una herida mas basta que la primera. La estadística confirma esta suposicion; pues la reseccion en la diáfisis segun Heyfelder, dá un 20 p 8 de mortalidad, mientras que la amputacion en la misma region, dió para las traumáticas, 57 p 8, y 40 para las patológicas. Algunos autores han tenido una mortalidad menor todavía; pero que es sin embargo, superior á la que da la reseccion.

Respecto de la reseccion del hombro, la mortalidad segun Luciano Guieu que ha reunido 293 casos, es de 29,35 p 8. Comparando esta mortalidad con la que se tiene en la desarticulacion del hombro, (la cual segun Malgaigne, en Paris y por causa patológica, ha sido de 50 p 8; en Crimea por causa traumática, el ejército inglés ha tenido una mortalidad de 33.3; en Italia, para el

ejército frances fué de 52.7, y en América, 32.7,) se nota una diferencia muy grande en favor de la reseccion. Esta diferencia existe tambien, si comparamos la reseccion en la contigüidad, más grave que en la continuidad, con la amputacion del brazo que es ménos grave que la desarticulacion del hombro.

La vulgarizacion del método anticéptico, no cabe duda que logrará disminuir notablemente la mortalidad de las amputaciones y desarticulaciones; pero la misma mejora tendran las resecciones, y la diferencia de gravedad existirá siempre Por tanto, atendiendo simplemente á la mortalidad, la reseccion es muy superior á la amputacion, y mas aún á la desarticulacion.

¿Cómo se hace la curacion? ó en otros términos, ¿debemos esperar la regeneracion en todos los casos que se nos presenten?

Los resultados de la operacion, como lo demuestra la práctica son muy variables y difíciles de preveér: unas veces la regeneracion del hueso es completa; otras incompleta, y por último puede faltar enteramente.

Los cirujanos experimentadores, convencidos plenamente de que la regeneracion huesosa es posible, y debe considerarse como un hecho perfectamente probado, han buscado la razon de porqué no siempre se obtiene, estudiando las condiciones favorables y las que les son perjudiciales. Mucho han descubierto en este sentido, y se sabe por ejemplo, la grande influencia de la edad, de la constitucion y otras; pero como no siempre que las condiciones conocidas han estado presentes se ha

obtenido la regeneracion, se infiere que algo falta por descubrir, y no que el método es malo, y este algo, es el que impide que el cirujano sea capaz de preveer los resultados en un caso determinado, contribuyendo ademas á desacreditar y evitar la vulgarizacion del citado método.

Quizá no esté muy lejos el dia en que la clínica nos enseñe las causas que se oponen á la regeneracion, y en que sepamos y tengamos á la mano los medios de evitarlas ó combatirlas, y entónces veremos al método en cuestion ocupar un lugar preponderante en el arte de curar. Pero no hay que desanimarse; pues aun cuando la regeneracion sea incompleta, ó falte en su totalidad, el miembro es capaz de prestar importantes servicios, como muy pronto tendremos oportunidad de verlo.

He dicho que unas veces el éxito de la operacion es muy satisfactorio porque la regeneracion es completa; pero tratándose de la articulacion, este calificativo no debe tomarse de una manera absoluta, es decir, no debemos esperar que la articulacion se reproduzca con todos sus caracteres, y tal como Ollier se lo imaginó alguna vez. Una regeneracion semejante jamás se ha observado en la clínica ni por la esperimentacion sobre los animales. La articulacion se reproduce, es cierto, y el miembro puede ejecutar sus movimientos; pero comparando anatómicamente las dos articulaciones del hombro, se notan ciertos cambios, los cuales nos explican perfectamente la diferencia funcional, que, aunque corta,

es sensible y se nos revela por la menor extension ó fijeza en los movimientos.

De las condiciones que se requieren para que una curacion satisfactoria pueda esperarse con fundamento, tenemos en primer lugar la edad, con respecto à la cual todos los experimentadores están de acuerdo, y tanto los hechos clínicos como la experimentacion, plenamente lo demuestran.

En los niños, los adolescentes, y en general ántes que concluya el periodo de crecimiento ó desarrollo del individuo, la regeneracion es la regla, si las otras condiciones son favorables. A partir de la edad adulta, esta propiedad se va perdiendo poco á poco, y de 35 años en adelante, casi no se debe contar con ella; sin embargo, hay sobre esto sus excepciones, como lo demuestran los hechos recogidos por Ollier, cuya autoridad sobre este punto es conocida por todo el mundo. Este autor dice haber obtenido la regeneracion en individuos de más de 45 años.

Despues de la edad, viene la constitucion, que tambien influye de una manera notable sobre el resultado final. En toda operacion cuya curacion tenga que durar cierto tiempo, necesitamos contar con una constitucion vigorosa, capaz de resistir á todas las pérdidas ocasionadas por las diversas causas debilitantes que obran sobre un individuo en este estado; pero en las resecciones, mas que en ninguna otra, su valor es incalculable. En efecto, el enfermo tiene que atravesar un periodo de supuracion algunas veces bastante largo, durel tena

tiempo que dilate el miembro en ser operable; despues de la operacion, otro nuevo periodo de supuracion se establece, quizá tan grande ó mas que el primero; y por último, atendiendo á los cambios tan activos que se verifican en el miembro operado, natural es suponer, que si los elementos utilizados en la produccion de los tejidos que deben formarse, no son introducidos á proporcion que se necesiten, la regeneracion será incompleta, y la constitucion general se modificará notablemente. De aquí la imperiosa necesidad de conservar íntegras todas las funciones de los operados, y sostener por todos los medios dietéticos conocidos, las fuerzas por tantas causas comprometidas.

Respecto á las condiciones higiénicas en medio de las cuales viven los operados, y á las que debe llenar el tratamiento ulterior, su influencia sobre la marcha de las heridas en general, es muy conocida y aceptada por todos los cirujanos, y por lo mismo me parece inútil insistir en ellas.

Otras muchas causas influyen poderosamente sobre el resultado final de las resecciones; pero no son propias á estas, su campo es mas basto, y comprende todas las operaciones en general.

Estudiemos ahora los resultados de la reseccion, segun que la regeneracion es completa, incompleta ó nula.

En el primer caso, si se trata de la diáfisis, la continuidad, restablecida por completo, hará que el miembro recobre totalmente sus funciones. La curacion obtenida de esta manera, no difiere de la de una fractura sim-

ple y consolidada, más que por el tiempo que dilata, el cual siempre es mayor.

Si se trata de la articulacion, ya dijimos que la regeneracion completa propiamente dicha no es posible, el miembro recobra sus movimientos, y éstos, limitados y poco seguros al principio, se van perfeccionando poco á poco á proporcion que el tiempo pasa, y con el auxilio de los esfuerzos que el enfermo hace para conseguirlo. Esta gimnasia debe hacerse siempre; su importancia es capital, y toca al cirujano ejecutarla primero y recomendarla despues, porque solo de esta manera se puede conseguir que la nueva articulacion modifique y ajuste su forma, á las funciones que debe desempeñar en el porvenir.

En la regeneracion incompleta de la diáfisis, los dos extremos del hueso se reunen por medio de un tejido fibroso, en parte incrustado de sales calcáreas; la continuidad se restablece, y permite al miembro por sí solo hacer ciertos movimientos; pero estos son muy difíciles ó imposibles, si se quieren ejecutar teniendo un cuerpo pesado en la mano, es decir, el tejido que ha sustituido al hueso, puede soportar al resto del miembro algunas veces, y otras ni aun esto; pero esta falta de resistencia puede suplirse, sujetando con la mano del miembro opuesto la region enferma, ó lo que es más cómodo, sirviéndose de un aparato sumamente sensillo, capaz de improvisarse con unas férulas y una venda, si el enfermo no puede tener á su alcance un aparato protético adecuado. Igual cosa podemos decir de la articulacion,

pues aunque el tejido fibroso pueda permitir ciertos movimientos, éstos serán limitados é inseguros, y para hacerlos más útiles, preciso será que lo mecánica venga en su ayuda, proporcionándoles un aparato conveniente.

Cuando la regeneracion es nula, entónces las funciones del brazo se pierden completamente, el miembro parece suspendido al tronco por un tejido inerte, y solo obedece á la accion de la pesantez.

Ahora bien, la curacion obtenida de cada una de estas maneras debe satisfacernos, y sobre todo, la de las dos últimas? El cirujano que en un caso determinado obtenga la regeneracion completa con restitucion de la funcion, creo que no debe pedir más, aun cuando la solidez de los movimientos sea inferior á la normal. No olvidemos que se apela á la reseccion, cuando la conservacion propiamente dicha es imposible; y como en estas condiciones no hay más que resecar ó amputar, la cuestion, en último análisis, se reduce á comparar los resultados de ambas operaciones, es decir, á comparar la utilidad de un muñon, provisto ó no de un miembro artificial, con la de un miembro debilitado.

Inútil es insistir, para comprender las ventajas que tiene el segundo sobre el primero.

Obtenida la regeneracion de una manera incompleta, ya hemos dicho que las funciones del miembro tambien son incompletas, y tanto más, cuanta menor resistencia tenga el tejido intermediario; por consiguiente, un miembro en este estado es inferior bajo todos conceptos al del lado opuesto, pero sin embargo, su utilidad es muy

grande. En efecto, los movimientos del antebrazo y la mano existen como al estado normal, y si el enfermo desea levantar ó mover algun cuerpo pesado, se ayuda con el miembro sano de la manera ya indicada, es decir, sujetando la region, con el objeto de darle la resistencia que le falta. Si la ocupacion del individuo no necesita fuerza, puede andar sin aparato; pero si esto no es así, unas férulas bien acolchonadas y una venda, le permitirán entregarse á ciertos trabajos en los que la fuerza sea necesaria.

¿Un miembro artificial, por bien construido que se le suponga, será tan útil como un miembro en las condiciones antes dichas? No he tenido ocasion de ver la aplicacion práctica de un miembro artificial; pero me atrevo á decir que sus ventajas son inferiores á las del miembro tal como lo supongo.

Si la regeneracion es nula completamente, el enfermo tiene necesidad de fijar el resto del húmero por medio de una venda, y servirse de su miembro solo para aquellos trabajos en los que se utiliza sobre todo el antebrazo y la mano. Aun en este estado, el enfermo debe considerarse como feliz, porque repito, ningun aparato protético le será más útil que una mano enteramente sana, y porque como tantas veces lo he dicho, una reseccion implica una lesion muy considerable, que solo puede curar con ella, ó con la amputacion ó la desarticulacion.

En algunos casos suele suceder que practicada la reseccion del hombro, la herida hecha por el cirujano no

cicatriza por completo, y deja una ó mas fístulas que dan paso á la supuracion. En otros casos la herida cierra perfectamente, pero al fin de cierto tiempo aparecen estas fístulas, y comprometen altamente la constitucion del individuo. Este accidente se observa cuando el traumatismo ha extendido sus efectos hasta los otros huesos que forman la region, y sobre todo, cuando se trata de niños ó jóvenes de temperamento escrofuloso.

Son estos casos reveses en contra del método que nos ocupa, y propios para desacreditarlo; ¿pero la amputacion y la desarticulacion no están sujetas á ningun reproche semejante? ¿El muñon que dejan nunca es molesto, ó el sitio de ciertos trastornos capaces de comprometer, como la reseccion, el éxito que se creia haber obtenido? ¿No es cierto que muchas veces los tejidos que cubren el hueso, se retraen considerablemente, y tanto, que se mortifican y lo dejan á descubierto, obligando al cirujano á emprender una segunda operacion? ¿No es cierto tambien que en algunos casos el muñon es el sitio de dolores intolerables que amargan la triste situacion de los enfermos, y los ponen en el caso de apelar á los auxilios de la cirugía? Todos conocen estos accidentes; pero por fortuna su frecuencia no es muy grande, y por tanto los hechos á que se relacionan, son excepcionales é incapaces de formar una ley, y hechar por tierra el método que les dá orígen.

Para terminar, referiré en pocas palabras la historia de los dos enfermos que pude obsevar, y á los que, como dije al principio, se les hizo la reseccion.

PRIMERA OBSERVACION.

Crescencio Cardeña, originario de Veracruz y vecino de Texcoco, de 22 años de edad, vidriero y de muy buena constitucion, entró al Hospital Juarez la tarde del dia 5 de Julio de 1882, á ocupar la cama núm. 1 de la Sala del Dr. Adrian Segura. Al dia siguiente fué consignado á la Sala de clínica á cargo del Dr. Tobías Nuñez, quien lo puso á disposicion del catedrático del ramo, Dr. Francisco Montes de Oca.

Preguntado sobre el motivo que le obligó á entrar al Hospital, contestó: que la tarde del dia 4 de Julio de 1882, fué herido por una bala en el brazo izquierdo, á consecuencia de una riña que tuvo en Texcoco con un individuo. Como no intervino la policía de aquel lugar, resolvió emprender la marcha para esta ciudad con el fin de curarse, y en efecto lo hizo la misma tarde, y al dia siguiente solicitó una cama en el citado Hospital. Respecto á los detalles del accidente, dijo: que el agresor se hallaba colocado como á diez pasos de distancia, y á la misma altura que el agredido, en el momento que disparó; que la pistola era chica, de pequeño calibre, de parque metálico, y de poco alcance. Estos últimos detalles los conocia perfectamente, porque la pistola con que fué herido era de su propiedad.

En el momento de la detonacion sintió un golpe en el brazo, poco despues comenzó á salir sangre, y por

último le vino un dolor intenso que el mas ligero movimiento exasperaba. La sangre segun él, salió en pequeña cantidad, escurriendo á lo largo del miembro y sin formar verdadero chorro. Este dato es muy importante como veremos despues.

Tuvo el enfermo la idea de sujetar el punto herido por medio de su pañuelo, con lo cual, una hora despues, cesó de salir la sangre. Pero al ejecutar esta maniobra, observó que le era materialmente imposible mover el brazo herido, primero, porque el menor movimiento le causaba dolores insoportables, y segundo, por que segun él no tenia fuerza para moverlo; sin embargo, con la mano correspondiente hacia los movimientos normales.

Lo dicho fué lo único que sintió y por lo mismo se consideró capaz de emprender la marcha á esta Capital.

Durante la travesía y en la noche que pasó fuera del Hospital, no se hizo mas curacion que la que llevo dicha, y solo le molestó el dolor que cada vez era mas intenso.

Por la inspeccion del enfermo y del miembro, desde luego notamos que se trataba de un jóven bien constituido, circunstancia muy favorable para el pronóstico y el tratamiento. Su piel no estaba pálida, ni tampoco sus mucosas, lo cual nos hizo creer que la hemorragia realmente fué ligera.

No pudimos ver su ropa, porque tenia puesta la que el Hospital les proporciona; pero por informes del practicante que lo recibió, supimos que la camisa tenia una abertura irregular en la manga izquierda, y que estaba

manchada por una cantidad de sangre relativamente poco considerable.

El miembro estaba doblado al nivel del codo, y suspendido con un pañuelo sujeto al cuello. Al desatarlo, el mismo enfermo con su miembro sano lo colocó á lo largo del tronco. Tenia una curacion compuesta de una venda, un empaque de algodon, y una capa de ungüento doble. Quitado todo esto, observamos que el miembro habia girado sobre su eje, de manera que la cara palmar de la mano veia directamente hácia atras. No habia mas deformacion que la debida al inchamiento, y este, aunque muy considerable, era sin embargo mas aparente que real, porque el enfermo, cuando observó que comparabamos los dos miembros, nos hizo notar que siempre habia tenido mas desarrollado el brazo izquierdo que el derecho, lo cual se explica fácilmente, atendiendo á que el primero lo utiliza mucho mas que el segundo en el ejercicio de su profesion.

Una equímosis bien marcada, ocupaba las regiones interna, anterior y externa de una gran parte del brazo.

En la parte externa y superior, habia una herida circular de nueve milímetros de diámetro, cubierta enteramente por una costra negra, y situada siete centímetros arriba de la insercion del músculo deltoide.

Ningun movimiento podia hacer el enfermo con el brazo, y sí todos las fisiológicos con el antebrazo y la mano.

Por la palpacion, nos encontramos el miembro mas caliente que su congénere, y doloroso sobre todo en el

punto herido. Comprimiendo ligeramente, el dolor se exasperaba, y además, se percibia una crepitacion clarísima como si fuera producida por el frotamiento de varios fracmentos, es decir, se tenia la sensacion de un saco de nueces.

Sujetando el hombro con una mano, y tomando la parte baja del brazo con la otra, fácilmente se hacian toda clase de movimientos que reconocian por centro el punto herido.

La sensibilidad general del miembro estaba intacta; pues el enfermo teniendo tapados los ojos, daba perfectamente cuenta del sitio y la naturaleza de los objetos con que se le tocaba.

El pulso en la radial, era enteramente igual al de la arteria del miembro opuesto.

La herida era única, y como estaba cerrada no fué prudente buscar el proyectil con el estilete; pero se admitió su presencia en el miembro, primero, porque el enfermo así lo aseguraba, y segundo, porque antes que hiciera un movimiento capaz de expulsarlo, tomó la determinacion de taparse la herida con su pañuelo como ya lo he dicho, el cual conservó hasta que en el Hospital se le hizo la curacion que le encontramos, es decir, á las veinticuatro horas de herido, cuando la costra estaba ya formada. Sin embargo, aunque se contaba con muchas probabilidades en favor de su presencia, como muy bien pudo haber salido en el momento del accidente, y sin que el enfermo lo viera, quedó reservado el juicio sobre este punto.

El termómetro colocado en la axila, marcó 37°3. Todas las funciones del enfermo estaban normales, y el sueño fué regular durante la primera noche que pasó en el Hospital.

De todo lo dicho se tuvieron en cuenta los datos siguientes: herida por arma de fuego de pequeño calibre; hemorragia ligera y de corta duracion; pérdida de los movimientos del brazo, é integridad de los del resto del miembro; hinchamiento; equímosis; impotencia funcional; dolor localizado aumentando por la presion; crepitacion y movilidad anormal. Con todos estos datos fácilmente se pudo establecer el siguiente diagnóstico.

Fractura conminuta del cuarto superior del húmero izquierdo, complicada de herida, y existencia muy probable del proyectil en el foco. Tambien estábamos autorizados para asegurar, que los vasos importantes arteriales y venenosos, así como los nervios sensitivos y motores, fueron totalmente respetados.

Este diagnóstico no podia ser mas fundado, supuesto que teniamos reunidos en nuestro enfermo los signos físicos y los racionales, y entre ellos, el patognomónico por excelencia, la movilidad anormal clarísima.

El pronóstico era grave; pero atendiendo á la buena constitucion del herido, á su edad, y al éxito que la conservacion ha dado en casos de esta naturaleza, nada extraño seria que viniera la consolidacion. Sin embargo, el Sr. Montes de Oca, desde luego nos hizo ver la necesidad que habia de practicar mas tarde la reseccion del hombro, atendiendo á los trastornos tan grandes que

originó el proyectil en el hueso, así como la altura á la que se encontraba la lesion; pero como esto no era bastante para intervenir desde luego, se resolvió esperar, con el fin de que la marcha viniera á indicarnos la conducta definitiva que debia seguirse. En tal virtud, fuerza era esperar, é instituir mientras tanto un tratamiento provisional, pero adecuado..

Por el momento no habia mas que una sola indicacion que llenar, á saber; inmovilizar el miembro con el fin de facilitar la desaparicion de los fenómenos inflamatorios, y evitar la irritacion que trae consigo el rozamiento de los fracmentos. Para esto se hizo la curacion siguiente: embrocaciones de ungüento doble en todo el brazo, un empaque de algodon en toda la extension del miembro, y sobre esto una venda moderadamente apretada. Fueron colocadas en el brazo cuatro férulas de carton, las cuales se mantuvieron con unas vueltas de venda, y por último, doblado el antebrazo sobre el brazo, y colocado en la parte anterior del torax, se puso un conjinsito delgado en la axila paralelamente al brazo, y con una venda de cuerpo se sujetó todo el miembro contra el torax. Con esta simple curacion, el enfermo quedó bastante cómodo y sus dolores se hicieron soportables.

Al siguiente dia, al acercarnos al enfermo, nada á la simple inspeccion encontramos distinto del dia anterior; pero al informarnos sobre su padecimiento durante las veinticuatro horas de nuestra ausencia, supimos que habia estado bien desde que lo dejamos hasta las tres de

la tarde de ese dia, y que en las horas siguientes el dolor le aumentó notablemente. Este dolor era punzante y fijo. Al anochecer, tuvo lijeros calosfríos que, unidos al dolor creciente que experimentaba, le impidieron consiliar el sueño en toda la noche.

Se le quitó la curacion, y observamos que la herida habia dado paso á una pequeña cantidad de sangre descompuesta, y que el sitio de la lesion estaba rojo, caliente y muy doloroso. A su nivel, pero mas hácia adelante, habia un abultamiento circunscrito, rojo, dolorosísimo y claramente fluctuante. Era un abceso, y sin pérdida de tiempo debia ser operado.

Para hacer esta pequeña operacion fué preciso recurrir á los anestésicos, porque el enfermo, quizá por los dolores tan agudos que experimentaba con el toque mas lijero, no quiso soportarla en su entero juicio.

Nada contraindicaba el uso del cloroformo y en consecuencia, dispuesto lo necesario y obtenida la anestésia, sin llevarla hasta la resolucion completa, se hizo una incision como de tres centímetros en el punto fluctuante ya indicado, y en el acto salió una cantidad de pus mezclado con sangre, como de 150 á 200 gramos, cinco esquirlas, y el proyectil completamente deformado. Introduciendo ia sonda primero, y despues el dedo, tocamos varios fracmentos huesosos de distintas dimensiones, completamente separados del resto del húmero, pero muy adheridos á las partes blandas, por cuyo motivo no fueron extraidos. El fracmento inferior estaba dividido de una manera irregular, así como el superior,

que se encontraba formado solamente por la cabeza del húmero y una porcion alargada de la diáfisis, como de tres centímetros de longitud, triangular, y comprendia poco mas ó menos el tercio del espesor del hueso.

Este accidente nos presentó, como se vé, la oportunidad de confirmar el diagnóstico que se formuló, y además nos hizo conocer con mas exactitud la importancia de los desórdenes huesosos, y como consecuencia la imposibilidad de la consolidacion.

Se suspendió el uso del cloroformo, y detenida la ligera hemorragia que se originó, se lavó la herida con una solucion fénica, se puso en seguida un tubo de canalizacion para facilitar el escurrimiento de los líquidos, y el resto de la curacion fué hecha como el de la víspera.

Al tercer dia, el enfermo nos refirió que á las pocas horas de habernos separado de él, comenzó á sentir dolores en todo el miembro, los cuales aumentaron progresivamente en la tarde, y fueron acompañados durante la noche de calosfrios repetidos, calentura, dolor de cabeza y sed inextinguible. Como es de suponerse no pudo dormir.

A la simple inspeccion, su respiracion era frecuente; la cara y sobre todo las conjuntivas estaban inyectadas; el pulso, ámplio, latía 108 veces por minuto; su piel estaba caliente, y el termómetro puesto en la axila marcó 39°5.

Descubierto el miembro, nos encontramos un hinchamiento edematoso mas considerable que el de los

dias anteriores; la herida hecha la víspera, sumamente dolorosa, daba paso á poca supuracion de mal aspecto; la hecha por el proyectil estaba cerrada. Rodeando á la primera de estas heridas habia una placa roja, circular, como de cuatro centímetros de diámetro, dolorosa, de bordes salientes, y que palidecía por la presion. Los ganglios axilares estaban hinchados. En suma, nuestro enfermo estaba bajo el peso de una nueva complicacion: tenia erisipela, y fuerza era combatirla.

Tenemos ya varias indicaciones que ilenar: 1ª inmovilizar la fractura, 2ª detener la marcha invasora que probablemente seguirá la erisipela; 3ª bajar la temperatura, con lo cual disminuirá ó desaparecerá su cortejo habitual de síntomas, y 4ª aislar al enfermo para evitar el contagio á los otros heridos.

La primera indicacion se llenó con el aparato provisional ya conocido: la segunda con el percloruro de fierro aplicado sobre la placa y lejos de ella; la tercera con una inyeccion hipodérmica de un gramo de bromhidrato de quinina, y la última colocando al enfermo en el corredor del edificio y á cierta distancia de la sala de los heridos.

Todo lo dicho se puso en práctica, y el enfermo quedó en lo que cabe bastante bien.

Al cuarto dia, el enfermo se sentia un poco mejor, la calentura habia bajado, los dolores sin desaparecer, se calmaron lo suficiente para permitirle dormir gran parte de la noche. El pulso latia 80 veces por minuto, la respiracion estaba mucho menos frecuente que el dia an-

terior, y el termómetro subió á 38°5. La herida permanecia lo mismo, asì como el hinchamiento: pero la placa erisipelatosa habia invadido todo el brazo, el hombro y una parte del torax. El tratamiento fué como queda dicho . . . . . .

Al quinto dia, nos dijo que la noche anterior durmió perfectamente, no se sintió con calentura, y los dolores fueron insignificantes. La frecuencia de la respiracion y del pulso estaban normales, y la temperatura era de 37°7. La placa primitiva habia palidecido notablemente, y la epidérmis estaba en vía de descamacion: pero otras nuevas placas habian aparecido en el resto del miembro, en el torax anterior y posteriormente, y en el miembro opuesto.

Para evitar repeticiones inútiles debo decir: que del sexto dia en adelante la erisipela recorrió sucesivamente todo el cuerpo del individuo, respetando solo la cabeza y los piés sin presentar ningun síntoma alarmante. La temperatura oxiló entre 37 y 38°, todas las funciones se conservaron al estado normal, y por lo mismo el tratamiento se redujo al aparato antes dicho, y las aplicaciones del percloruro de fierro.

Tan luego como desapareció la erisipela del miembro herido, la supuracion comenzó á ser abundante y de buena naturaleza, y el hinchamiento comenzó tambien á desaparecer. . . . . . .

Por fin, el dia 4 del mes siguiente, ó sea á los 32 dias de herido nuestro enfermo, la complicacion desapareció por completo, y el miembro estaba en las condicio-

nes siguientes; enteramente deshinchado: los dolores solo aparecian con los movimientos; la fractura sin traza de reunion, y la supuracion de buena naturaleza y abundante, escurria por la herida que se practicó, la cual se habia estrechado. La herida hecha por el proyectil habia cicatrizado perfectamente. La constitucion del individuo muy poco se habia modificado.

En estas alturas, y en vista de la abundancia de la supuracion y de la falta absoluta de consolidacion, y en vista tambien de la edad del enfermo y de su buena constitucion, el Sr. Montes de Oca resolvió que se hiciera la reseccion del hombro, como en efecto se practicó el dia 5 de Agosto del mismo año.

Dicho señor, de acuerdo con el Dr. Núñez, á cuyo cargo estaba el enfermo, dispuso que éste fuera operado en el Hospital Militar, con el fin de colocarlo en mejores condiciones higiénicas: pues es notorio que al ménos en aquella época, las condiciones del Hospital de San Lúcas eran muy superiores á las del de San Pablo.

Se hizo la reseccion por el método sub cápsulo-perióstico, y se extrajo el fracmento superior formado por la cabeza del húmero, y una porcion de la diáfisis de la figura y dimensiones dichas, y además, para regularizar el fracmento inferior, fué preciso aserrarlo un poco arriba de la insercion del músculo deltoide, con lo cual se obtuvo una esquirla de tres centímetros de longitud, que representaba la mitad del espesor del hueso. Poco adheridas á las partes blandas, habia una esquirla de

tres centímetros de largo, de forma triangular, con un centímetro por base, y otras tres pequeñas é irregulares.

La curacion fué la siguiente: la herida, suturada en la mayor parte de su extension, solo quedó abierta lo suficiente para dejar pasar un tubo de canalizacion; sobre ella se puso un lienzo picado, empapado en aceite fénico, en seguida una capa de algodon laminado y absorvente en la parte que correspondia á la herida, y algodon comun en el resto del miembro, deteniendo el todo con una venda convenientemente apretada. Cuatro férulas de madera muy bien acolchonadas se sugetaron al brazo, y por último, se puso un cojinsito en la axila, y se fijó el miembro contra el torax en la posicion ya conocida.

El enfermo quedó aislado de los demás, permaneciendo en la sala de operaciones.

Al dia siguiente, nos manifestó; que se sentia mejor, que durmió toda la noche, y que no tuvo dolores ni calentura, y en efecto, el termómetro marcó 37°5. Su curacion estaba límpia y bien colocada, por lo cual, y temiendo destruir ó impedir la cicatrizacion por primera intencion, se reservó la curacion para el dia siguiente.

A las cuarenta y ocho horas de operado, se le quitó la curacion, la cual estaba manchada en sus capas profundas por una cantidad regular de serosidad sanguinolenta y pus. La herida habia cicatrizado en su mitad superior, sus bordes eran rozados y ligeramente hinchados, el resto del miembro no presentaba hinchamiento alguno, pues se marcaba perfectamente el relieve de la

porcion articular del omóplato. La temperatura seguia normal.

Lavada convenientemente la herida con una solucion fénica, se aproximaron sus bordes no cicatrizados, y se hizo la curacion como queda dicho.

Al tercer dia, el estado de la herida era muy satisfactorio y semejante al de la víspera, la parte cicatrizada parecia mas resistente, tres de las suturas habian desaparecido (fueron hechas con cadgut), así como el escurrimiento de serosidad, quedando solo el del pus en cantidad regular y de buen aspecto. El termómetro subió á 37°4 y la curacion se hizo igual á la anterior.

La marcha que siguió la herida en los dias siguientes, fué la de una herida simple de las partes blandas, y durante la cicatrizacion no se presentó ningun fenómeno digno de ser mencionado, por lo mismo, y para no repetir, diré: que nuestro enfermo permaneció en el Hospital, y fué curado como ya lo he dicho hasta el 29 de Octubre que lo dió de alta el Sr. Núñez, en vista de la cicatrizacion completa de su herida.

Treinta dias poco mas ó menos despues de la operacion, se sentia por la palpacion, que la continuidad del miembro se habia restablecido por medio de un tejido bastante resistente, el cual le permitia al enfermo hacer ciertos movimientos aunque limitados. De dia en dia este tejido intermediario parecia mas resistente, y el en que pidió su alta el enfermo, lo era tanto en algunos puntos, que bien pudiera asegurarse que la osificacion estaba en vía de formacion.

Estudiaremos ahora los resultados de la operacion, y para esto consideraremos el miembro, primero en reposo y despues en movimiento.

Colocado el individuo en la estacion vertical, con los miembros superiores descubiertos y á lo largo del tronco, tambien descubierto, á la simple inspeccion se notaba una ligera saliente en el lado externo del hombro operado, producida por la cabeza del omóplato, y una depresion en el sitio de la incision operatoria. La longitud del miembro operado parecia menor que la del miembro opuesto, y en efecto, la cinta métrica dió un acortamiento de tres centímetros.

Por la palpacion, se sentia un tejido muy resistente, incapaz de doblarse en cualquiera de sus puntos por una fuerza moderada, y este tejido parecia incrustado de sales calcáreas en algunos puntos que presentaban mayor resistencia. Por la presion, no se despertaba ningun dolor.

Estudiando el miembro en sus movimientos se observaba que el de abduccion habia vuelto en parte; pues el enfermo podia colocar el brazo de manera que formaba con el tronco un ángulo de cuarenta y cinco grados. Esto se explica, recordando que la continuidad se restableció por medio del tejido ya dicho, y que las inserciones del músculo deltoide al húmero, fueron completamento respetadas. Los movimientos hácia atras y hácia adelante, podian verificarse aunque en estrechos límites así como el de aduccion. El movimiento de circunduccion era el mas difícil en su ejecucion.

Cuando el enfermo hacia los movimientos con todo el miembro, los de hácia atras y hácia adelante tenian mayor extension porque eran ayudados por el peso del miembro.

Las funciones propias del antebrazo y la mano estaban intactas.

En resúmen, la curacion se hizo al precio de una deformidad del hombro, y de una debilidad del brazo. Lo primero no desaparecerá completamente; pero lo segundo, en vista de las condiciones individuales, irá siendo cada vez menor, y quizá, despues de un tiempo que no sabré precisar, los movimientos ahora limitados é inseguros, serán mas extensos y propios para sacar de ellos una utilidad muy grande; pero si esto no es así, en cambio el individuo sálvó su existencia, su miembro y con él, algunas de las funciones del brazo y todas las del antebrazo y la mano.

Desde entonces á la fecha, he buscado al enfermo con el fin de comparar su estado actual con el ya descrito, lo cual seria sumamente importante; pero desgraciadamente no he podido averiguar su paradero.



SEGUNDA OBSERVACION.

Petra Arteaga, de 30 años de edad, de regular constitucion, entró al Hospital Juarez el dia 21 de Junio del año de 1884, donde ocupó la cama núm. 1 de la Sala á cargo del Dr. Tobías Núñez. Preguntada sobre su padecimiento, dijo: que el dia anterior en la tarde al dar vuelta de la calle Espalda de San Juan de Dios, para la 2ª de Soto, fué atropellada por uno de los coches de la vía angosta que conducen para los Angeles. En el momento del accidente perdió el conocimiento, y por lo mismo no pudo dar ningun detalle relativo á sus lesiones. Del sitio del accidente fué conducida á la demarcacion de policía respectiva, en la que le hicieron la primera curacion, y de allí fué consignada al Hospital, en donde recobró incompletamente el conocimiento; pues al dia siguiente se notaba todavía que su inteligencia estaba bastante entorpecida.

Hecho el exámen de la enferma, se encontraron las lesiones siguientes:

1ª Fractura conminuta del húmero derecho complicada de herida, y situada como á dos centímetros abajo de la insercion del deltoide.

2ª Dos grandes heridas sin comunicacion con la fractura, situada la primera, en el borde de la axila, y en parte tambien en el hueco axilar mismo, de ocho centímetros de extension; la segunda en figura de espiral,

media 9 centímetros de longitud, estaba situada abajo de la fractura, comenzaba en la cara anterior y terminaba en la interna del brazo despues de haber pasado por su cara externa. Ambas heridas interesaron la piel, el tejido celular subcutáneo, y las capas musculares superficiales correspondientes.

3ª Fractura subcutánea del tercio inferior de los huesos del antebrazo del mismo lado que la anterior.

4ª Fractura subcutánea de la parte media del fémur derecho.

Los vasos y nervios importantes del miembro superior, fueron respetados completamente. Las partes blandas, sin estar reducidas á papilla, presentaban sin embargo una atrision muy considerable.

En vista de la extensión tan grande de los desórdenes anatómicos del brazo, la amputacion inmediata parecia estar formalmente indicada; pero el Sr. Núñez comprendió que no era un caso desesperado, y que bien podia salvarse el miembro por medio de una reseccion practicada algun tiempo despues. Por otra parte, la enferma tiene una fractura en el fémur del mismo lado, de la cual curará el precio de un acortamiento mas ó menos grande que la obligará tal vez á servirse de una muleta para andar. Ahora bien, si tal cosa sucede, y se le hace la amputacion, es indudable que la existencia y el porvenir de la enferma no pueden ser más tristes, supuesto que se verá en la necesidad de permanecer en la cama, ó tendrá que usar un calzado especial que remedie el

acortamiento, el cual, atendiendo á sus circunstancias pecuniarias, tal vez no podrá poseer.

Todas estas circunstancias tuvo presentes el Sr. Núñez, y en consecuencia las fracturas simples fueron tratadas como de ordinario por un aparato provisional, y en cuanto á la fractura complicada, se le sacaron las esquirlas completamente libres, se hizo una curacion anticéptica muy minuciosa, y se colocó el miembro en un aparato conveniente.

Una supuracion muy abundante y un flegmon difuso no tardaron en apoderarse del brazo y amenazar cada vez mas la vida de la enferma; pero debido al tratamiento tan activo que se puso en práctica, el Sr. Núñez consiguió que el flegmon desapareciera completamente, no sin haber agotado bastante la constitucion general.

Pasaron veinticuatro dias, y comprendiendo el Sr. Núñez los peligros que traeria la abundancia de la supuracion en una persona bastante debilitada yá, así como los trastornos que originaria en la consolidacion de las otras fracturas; y sabiendo además que la idea de esperar en el brazo una consolidacion, era no solo ilusoria, sino muy peligrosa, resolvió practicar la reseccion de una porcion del cuerpo del húmero, y realmente fué hecha esta operacion el dia 15 de Julio, ó sea á los 26 dias de producida la lesion...

La operacion fué practicada como dije en la observacion anterior, el húmero perdió diez centímetros de su diáfisis; y sus extremidades quedaron separadas una cantidad igual. En la curacion se siguió un método an-

ticéptico perfecto, con el cual la marcha seguida fué muy satisfactoria, y la cicatrizacion completa, aunque retardada quizá por la multiplicidad de las lesiones.

En Febrero del presente año, la enferma estaba aun en el Hospital, porque la fractura del fémur, como no consolidó en el tiempo en que debia haberlo hecho, fué necesario recurrir á uno de los procedimientos recomendados en este caso, y colocar un nuevo aparato. Este accidente nos proporcionó la ocasion de estudiar los resultados de la reseccion siete meses despues de practicada, y encontramos el miembro en las condiciones siguientes: á la simple vista no se notaba mas deformidad que la que dejaron las cicatrices, el brazo era mas delgado que su congénere, y parecia mas corto.

Por la palpacion se sentia restablecida la continuidad del hueso por medio de un tejido bien resistente, que media seis centímetros de longitud; y como fueron extraidos diez de hueso, la diferencia, ó sea cuatro centímetros, nos dá el acortamiento real del miembro. Los movimientos del brazo eran muy limitados; pero la misma enferma decia que notaba se iban mejorando y en efecto, tuvimos la oportunidad de verla tejer y peinarse con suma facilidad. Las funciones del antebrazo y la mano estaban normales.

Ahora bien: ¿este resultado debe satisfacer al Dr. Núñez? Creo que si, aun cuando no sigan mejorándose las funciones; pues la enferma salvó en primer lugar su existencia, y en segundo el miembro con la suficiente fuerza para usar una muleta; por que debo añadir que

despues de mucho tiempo vino la consolidacion del fémur, dejando un acortamiento de mas de tres centímetros. La regeneracion completa ciertamente no se obtuvo, pero en cambio se libertó un miembro, que para la paciente es de una utilidad inmensa.

***

Señores jurados:

He puesto punto final á este pequeño trabajo, que no dudo encontrareis lleno de errores. Al emprenderlo, dos objetos me propuse; cumplir en primer lugar con el artículo del Reglamento que así lo prescribe, y llegar en segundo, á una conclusion que pudiera ser de alguna utilidad en punto de tan vital importancia. He conseguido el primero de estos fines, mas ¿habré conseguido tambien el segundo? No abrigo tal pretension, supuesto que ni mis conocimientos, ni mi experiencia me ayudan; máxime, cuanto que siendo la ciencia médica de observacion en su mayor parte, solo una constante y prolongada práctica pueden darnos lo que es imposible conseguir al que, por decirlo así, se inicia en el escabroso arte de curar. En vista de esto, vuelvo nuevamente á implorar vuestra no desmentida indulgencia.

México, Mayo de 1885.

Manuel Asiain.